

ALUMNI ZHAW ENGINEERING & ARCHITECTURE

Rechenleistung im grünen Bereich

Die ALUMNI ZHAW E&A hat sich Ende Mai durch das Hochleistungsrechenzentrum Green Datacenter im aargauischen Lupfig führen lassen.

Sicherheit zuerst: Beim Einlass ins 2011 eingeweihte Green Datacenter muss jeder Alumni seinen Ausweis vorweisen, und die Gästeliste wird konsultiert. Danach gehts durch eine Sicherheitsschleuse ins Innere des Rechenzentrums. Das dortige Sicherheitspersonal weist freundlich, aber bestimmt darauf hin, dass hier keine Nahrungsmittel konsumiert und keine Fotos gemacht werden dürfen. All dies dient der Gewährleistung der Sicherheit der Daten im Rechenzentrum.

Vor Stromausfall geschützt

Erste Station ist ein Raum mit zwei grossen Notstromgeneratoren. Hier erklärt Sicherheits-

mitarbeiter Kevin Offranc, wie im Falle eines Stromausfalls die Datensicherheit gewährleistet wird und das Zentrum weiterhin funktionsfähig bleibt. Die Teilnehmenden wechseln das Stockwerk und erhalten einen Einblick ins Innere des Green Datacenter: in Hunderte von Bleibatterien, einen der Wassertanks, welche zur Kühlung genutzt werden können, und einige Serverräume. Diese enthalten viele verschiedene Abteile, in denen unzählige Kabel systematisch an der Decke verlaufen.

Moderne Brandschutzanlage

Ausserdem finden sich hier auch überall graue Röhrchen, die dazu gebraucht werden, die Luft zu analysieren. Werden dabei Partikel ausgemacht, welche Anzeichen eines Brandes enthalten, wird ein Alarm ausgelöst oder direkt Stickstoff freigesetzt, um dem Brand den Sauer-

stoff zu entziehen und ihn so zu ersticken.

Intelligente Kühlung

Beim Betreten des Serverraums staunen die Alumni: Es ist weder sehr kühl noch sehr warm. Wie kommt das? Die Lösung: Die Klimatisierung, welche über Free-Cooling-Anlagen auf dem Dach versorgt wird, kühlt nicht den gesamten Raum, sondern nur die abgetrennten Abteile.

In diesen sogenannten Rackabteilen befinden sich rund 16 Racks, von denen auf die Server zugegriffen wird. Die kalte Luft der Kühlanlage wird nun unter dem Boden zu den Abteilen geführt, wo sie durch Gitter ins Abteil strömt. Somit fliesst die kalte Luft von innen nach aussen durch die Racks hindurch.

Das Green Datacenter in Lupfig besteht zurzeit aus zwei Teilen – ein Dritter wird voraussichtlich im September dieses Jahres in Betrieb genommen. ■

Céline Simmen



Das Green Datacenter in Lupfig ist ein Hochleistungsrechenzentrum, das auf modernste Sicherheitstechnik setzt.